

MISCONCEPTIONS ANALYSIS OF TRIANGLE MATERIAL BASED ON COGNITIVE STYLE

Abdul Rahman¹, Ilham Minggi², Nur Alifah³
Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

email : nuralifah161050701028@gmail.com

ABSTRACT

The research was descriptive research by using qualitative approach which aims to reveal the misconception in terms of students' cognitive style towards the understanding of triangular material. The subjects consisted of four students whose details were two students who had impulsive cognitive styles and two students who had reflective cognitive styles. Based on the result of data analysis, it is concluded that there is misconception in triangle material with details: (i) impulsive subjects misconception on 5 concepts that is recognize triangle shape, triangle definition, identify triangle type based on side length and angle size, and one subject impulsive misconception in determining the side of a triangle so that it is wrong in calculating the circumference of a triangle. (ii) the reflective subject has misconceptions about the concept of a pointed triangle. One of the reflective subjects of misconception on the concept of triangle is wrong in determining the shape / image of the triangle and one of the reflective subjects is also a misconception in determining the height of the triangle so that it is wrong in calculating the area of the triangle. Because of the differences in misconceptions experienced by reflective subjects on some indicators of conceptual understanding, the misconceptions of reflective cognitive-style students are not unique to the concept.

Keywords: *misconception, triangular material, cognitive style*

PENDAHULUAN

Setiap negara yang maju didukung oleh dunia pendidikan yang maju pula. Pendidikan menjadi titik tolak dalam membangun sebuah bangsa, negara dan bahkan peradaban karena dapat mengembangkan pengetahuan dari masa ke masa sehingga dapat mempermudah manusia dalam menjalani kehidupannya. Selain itu pendidikan dapat memperbaiki tatanan masyarakat, dapat membuat kehidupan lebih baik. Tentunya pengelolaan pendidikan di tiap negara di dunia ini berbeda-beda. Pengelolaan itu berdasarkan karakteristik setiap negara. Ciri pengelolaan yang baik adalah dapat dilihat dari bagaimana peran bidang pendidikan dalam memajukan sebuah Negara.

Menurut Depdiknas dalam KTSP, kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai oleh peserta didik dalam belajar matematika adalah sebagai berikut: (1) pemahaman konsep, (2) penalaran, (3) komunikasi, (4) pemecahan masalah (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa pemahaman konsep adalah salah satu poin yang perlu diperhatikan. Sebagai yang berkecimpung di pendidikan matematika kita tahu bahwa konsep kajian matematika adalah abstrak sehingga hal tersebut berpotensi menjadi sebab kekeliruan atau kesalahan siswa dalam memahami konsep matematika. Konsep tersebut sebaiknya dipahami dengan benar agar tepat dalam penggunaannya, baik dalam

pembelajaran di kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari sehingga tidak terjadi miskonsepsi.

Hanifah (2009) mengemukakan bahwa kesalahan siswa materi segitiga sebagian besar adalah karena mereka kurang memahami konsep yang ada. Hal ini disebabkan siswa mempunyai tingkat kecerdasan atau kemampuan berfikir yang berbeda. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi yang sama akan terulang kembali jika tidak segera ditindaklanjuti dengan tepat. Oleh karena itu, penelitian ini diadakan untuk menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi segitiga, yang terkhusus kesalahan dalam pemahaman konsep mereka. Apakah kesalahan tersebut karena ketidaktahuan mereka terhadap konsep atau karena mengalami miskonsepsi.

Dalam pembelajaran, tentunya ada banyak faktor atau ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa yang salah satunya adalah gaya Kognitif siswa. Menurut Drydale dkk (Santrock, 2013), gaya belajar dan Kognitif bukanlah kemampuan, tetapi cara yang dipilih seseorang untuk menggunakan kemampuannya. Santrock (2013) juga mengemukakan bahwa intelegensi adalah kemampuan. Dalam menggunakan kemampuannya untuk memahami materi, siswa tentunya memiliki gaya Kognitif masing-masing. Kondisi psikologi, lingkungan dan sebagainya mungkin saja membentuk gaya Kognitif siswa. Jika gaya Kognitif yang dimiliki oleh siswa sesuai dan mendukung dalam pemahaman materi maka tentu akan mengurangi resiko dalam kesalahan memahami konsep yang dijelaskan oleh guru dalam pembelajaran dan begitu pun sebaliknya. Oleh karena itu kesalahan dalam memahami konsep tentu akan dipengaruhi oleh gaya Kognitif masing-masing siswa. Dalam hal ini penting untuk meninjau gaya Kognitif siswa terhadap pemahaman konsep segitiga.

Kogan (Warli, 2009) mendefinisikan gaya kognitif sebagai variasi siswa dalam merasa, mengingat, dan berpikir, atau sebagai cara membedakan, memahami, menyimpan, menginterpretasikan, dan memanfaatkan informasi. Sementara, Suryanti (2014) berpendapat bahwa gaya kognitif adalah gaya siswa dalam berfikir yang melibatkan kemampuan kognitif dalam kaitannya menerima, menyimpan, mengolah dan menyajikan informasi, dimana gaya tersebut akan terus melekat dengan tingkat konsistensi yang tinggi serta akan mempengaruhi perilaku dan aktivitas siswa baik secara langsung maupun tidak langsung.

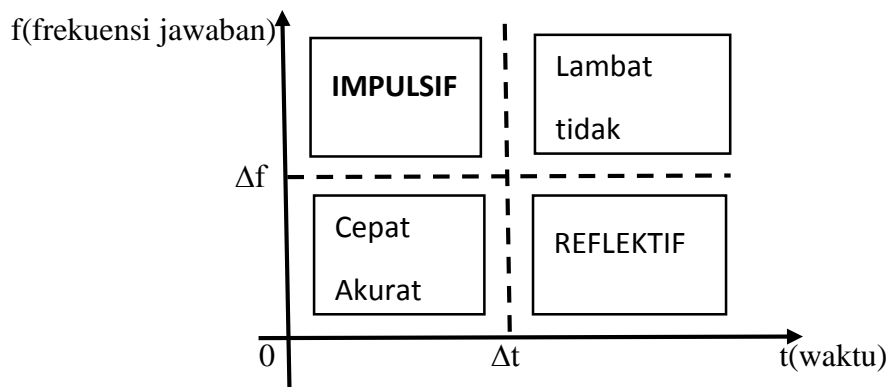
Para psikolog mengembangkan berbagai jenis gaya kognitif diantaranya berdasarkan konseptual tempo (kecepatan dalam berpikir) yakni gaya kognitif reflektif-impulsif. Kagan dan Kogan (Warli, 2009) mendefinisikan reflektif-impulsif adalah derajat/tingkat subjek dalam menggambarkan ketepatan dugaan penyelesaian masalah yang mengandung ketidakpastian jawaban. Mengacu pada definisi impulsif-reflektif tersebut, terdapat dua aspek penting yang harus diperhatikan dalam mengukur impulsif-reflektif, yaitu: Aspek pertama, dalam mengukur impulsif reflektif dilihat dari variabel waktu yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah. Aspek kedua, frekuensi siswa dalam memberikan jawaban sampai mendapatkan jawaban betul.

Nama gaya kognitif ini adalah reflektif-impulsif, menurut Warli (2009) bahwa proporsi anak yang menempati kategori reflektif dan impulsif itu terbesar. Lebih lanjut, Warli mengutip beberapa hasil penelitian terdahulu dalam tulisannya, seperti: penelitian Reuchlin di tahun 2005 menemukan proporsi anak impulsif-reflektif sebesar 70%, demikian juga penelitian Rozencwajg & Corroyer di tahun 2005 menemukan proporsi anak impulsif-reflektif sebesar 76,2%.

Kagan (Widadah, dkk., 2013) berpendapat bahwa siswa yang memiliki karakteristik menggunakan waktu yang relatif lama dalam menyelesaikan masalah, tetapi cermat atau teliti sehingga jawaban yang diberikan cenderung benar dan unik (tidak umum), disebut siswa yang bergaya kognitif reflektif. Siswa yang memiliki karakteristik menggunakan waktu yang relatif singkat dalam menyelesaikan masalah, tetapi kurang cermat sehingga jawaban cenderung salah, disebut siswa yang bergaya kognitif impulsif.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu diketahui lebih lanjut bagaimana miskonsepsi siswa pada materi segitiga berdasarkan gaya kognitif konseptual tempo yang mereka miliki. Dengan mengetahui hal tersebut maka akan dapat membantu para guru dalam mengantisipasi dalam proses pembelajaran konsep-konsep matematika yang terkait agar tidak lagi terjadi di kemudian hari. Kemudian hal inilah yang membuat penulis memilih permasalahan tersebut yang selanjutnya tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Analisis Miskonsepsi Materi Segitiga pada Siswa MTs. Syekh Yusuf Gowa Ditinjau dari Gaya Kognitif*”.

Posisi anak impulsif dan reflektif ini ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 1 tempat anak Impulsif-Reflektif berdasarkan f dan t

Gambar di atas menunjukkan bahwa anak impulsif memiliki kecenderungan frekuensi menjawab yang tinggi dengan penggunaan waktu relative singkat sedangkan anak reflektif memiliki frekuensi yang rendah dengan penggunaan waktu relative lambat/lama. Kemudian salah satu alternative pengidentifikasian miskonsepsi adalah dengan teknik CRI (*Certainty of Response Index*). Teknik ini berupa skala derajat keyakinan siswa dalam menjawab soal. Kadang siswa menjawab hanya berdasar tebakan saja. Siswa yang demikian tentu derajat keyakinannya dalam menjawab adalah kurang. CRI yang tinggi menandakan bahwa siswa sangat yakin akan jawaban dari soal-soal yang diberikan.

Dengan memperhatikan benar atau salah jawaban siswa dan tingkat CRI yang menyertai jawaban tersebut akan bisa di ungkap mana siswa yang tahu konsep, yang terjadi miskonsepsi dan yang mana tidak paham konsep.

Dalam penelitian Yuyu (2005:5) bahwa skala CRI yang dikemukakan oleh Saleem Hasan adalah skala enam (0-5) seperti Tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 1 CRI dan Kriterianya

CRI	Kriteria	Keterangan
0	<i>Totally guessed answer</i> (menebak)	Jika menjawab soal 100% ditebak

CRI	Kriteria	Keterangan
1	<i>Almost a guess</i> (hampir menebak)	Jika dalam menjawab soal presentase unsur tebakan antara 75%-99%
2	<i>Not sure</i> (tidak yakin benar)	Jika dalam menjawab soal presentase unsur tebakan antara 50%-74%
3	<i>Sure</i> (yakin benar)	Jika dalam menjawab soal presentase unsur tebakan antara 25%-49%
4	<i>Almost certain</i> (hampir pasti benar)	Jika dalam menjawab soal presentase tebakan antara 1%-24%
5	<i>Certain</i> (pasti benar)	Jika dalam menjawab soal presentase tebakan sama sekali (0%)

Adapun cara untuk membedakan responden miskonsepsi siswa susai pada Tabel berikut ini:

Tabel 3 Ketentuan untuk Membedakan Miskonsepsi Siswa

Kriteria Jawaban	CRI Rendah (< 2,5)	CRI Tinggi (> 2,5)
Jawaban Benar	Siswa tidak tahu konsep (<i>luck guess</i>).	Siswa menguasai konsep dengan baik.
Jawaban Salah	Siswa tidak tahu konsep (<i>a lack of knowledge</i>).	Siswa mengalami miskonsepsi.

Pada penelitian ini jenis miskonsepsi pada materi segitiga yang akan diteliti dan akan digunakan dalam mendaftar jenis kesalahan yang dialami siswa adalah:

1. Miskonsepsi dalam mengenali bentuk/gambar segitiga
2. Miskonsepsi mengenai pengertian segitiga
3. Miskonsepsi dalam menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi
4. Miskonsepsi dalam menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudut
5. Miskonsepsi dalam menentukan panjang sisi yang tidak diketahui pada segitiga dengan menggunakan rumus Pythagoras.
6. Miskonsepsi dalam menentukan sisi dan keliling segitiga
7. Miskonsepsi dalam menentukan alas dan tinggi serta luas segitiga.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan membandingkan miskonsepsi materi segitiga pada siswa MTs. Syekh Yusuf Gowa ditinjau dari gaya kognitif. miskonsepsi tersebut terungkap melalui hasil kerja siswa dalam menyelesaikan tes diagnostic_CRI yang diamati melalui hasil kerja tertulis dan diperkuat dengan wawancara mendalam.

Penelitian dilaksanakan di MTs Syekh Yusuf Gowa dengan menetapkan kelas VIII sebagai subjek penelitian. Penetapan subjek penelitian didasari oleh beberapa pertimbangan yaitu : (1) siswa kelas VIII mempunyai waktu yang cukup dan belum mengikuti tahapan intensif persiapan pelaksanaan ujian nasioanal, sehingga memudahkan untuk dilakukan wawancara, (2) siswa kelas VIII telah memperoleh materi segitiga, (3) peserta didik kelas VIII sudah mampu berkomunikasi lisan serta mampu mengungkapkan pendapat, sehingga diharapkan lebih mudah diwawancarai untuk memperoleh data akurat yang dibutuhkan pada penelitian ini.

Banyaknya subjek yang dipilih adalah 2 orang, dengan perincian masing-masing dua subjek untuk setiap kategori yang paling impulsif dan paling reflektif yang dipilih dari hasil tes gaya kognitif MFFT. Keempat siswa tersebut menjadi subjek dalam menyelesaikan soal-soal tes diagnostic+CRI dan wawancara.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan dua instrumen yakni: 1) instrumen utamainya peneliti sendiri; dan 2) instrumen pendukung terdiri dari: a) *Matching Familiar Figure Test* (MFFT) b) Tes diagnostic+CRI; dan c) pedoman wawancara. Untuk menguji kredibilitas data (kepercayaan terhadap data), peneliti melakukan triangulasi metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gaya kognitif tempo konseptual pada 25 siswa dikategorikan berdasarkan hasil tes MFFT. Tes tersebut dianalisis berdasarkan waktu pengerjaan dan jumlah kesalahan setiap siswa dalam menjawab tes tersebut yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Presentase jumlah siswa pada setiap kategori

KATEGORI	JUMLAH	PERSENTASE
IMPULSIF	9	36%
REFLEKTIF	8	32%

Berdasarkan hasil pengukuran gaya kognitif di kelas VIII MTs. Syekh Yusuf Sungguminasa Gowa diperoleh jumlah siswa yang berkategori impulsif adalah 9 siswa (36%), sedangkan jumlah siswa berkategori reflektif 8 siswa (32%). Ini menunjukkan bahwa proporsi siswa yang memiliki karakteristik reflektif atau impulsif (68%) lebih besar dibandingkan dengan siswa yang memiliki karakteristik cepat dan tepat/akurat dalam menjawab atau lambat dan kurang tepat/kurang akurat dalam menjawab, yaitu 32% .

Untuk menentukan subjek dari pengelompokan gaya kognitif konseptual tempo maka dipilih calon subjek yang paling reflektif dan yang paling impulsif serta yang mampu mengkomunikasikan pemahaman konsepnya dengan baik. Hasil tes gaya kognitif MFFT dari 4 subjek secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 hasil tes gaya kognitif MFFT subjek

No.	Nama	Waktu (t)	Frekuensi (f)	Kategori	Kode
1	Muh. Rasul Ramadhan	130	1.38	Reflektif	SKR1
2	A.Muh. Restu Ardiansyah	179	1.54	Reflektif	SKR2
3	Reskia Nur Qalbi	44	2.62	Impulsif	SKI1
4	Hesty Mansyur	50	2.96	Impulsif	SKI2

Untuk mempermudah dalam memaparkan data hasil penelitian, maka digunakan singkatan/symbol dalam penelitian ini sebagai berikut; Subjek penelitian yang dipilih sebagai kategori gaya kognitif konseptual tempo reflektif adalah Muh. Rasul Ramadhan yang diberi kode SKR1 dan A.Muh Restu Ardiansyah yang diberi kode SKR2. Subjek penelitian yang dipilih sebagai kategori gaya kognitif konseptual tempo impulsif adalah

Reskia Nur Qalbi yang diberi kode SKI1 dan Hesty Mansyur yang diberi kode SKI2, yang selanjutnya diberi tes diagnostik kemudian diwawancarai.

Berdasarkan Hasil penelitian pada subjek berkategori Impulsif pertama dapat disimpulkan bahwa SKI1 mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal segitiga pada beberapa indikator yaitu:

1. Miskonsepsi dalam mengenali bentuk/gambar segitiga
2. Miskonsepsi mengenai pengertian segitiga
3. Miskonsepsi dalam menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi
4. Miskonsepsi dalam menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudut.

Berdasarkan triangulasi data hasil tes diagnostik dengan hasil wawancara, subjek SKI1 menyatakan pemahaman yang diketahuinya dan dapat menyampaikan alasan-alasan secara langsung tetapi tidak berusaha untuk mengolah dan menyeleksi informasi yang relevan agar dapat menyelesaikan soal dengan benar. Subjek SKI1 menunjukkan tidak mempunyai pertimbangan tertentu dalam menyeleksi informasi untuk dikomunikasikan kembali, hal ini tampak sesuai dengan gaya kognitif impulsif subjek SKI1 yakni terlalu cepat dalam mengambil keputusan tetapi keputusan tersebut tidak dapat dipertanggung-jawabkan atau cenderung salah sebab hanya berdasarkan pada ingatan sekilas tidak melalui proses pertimbangan yang matang. Lebih lanjut, subjek tidak dapat menyadari kekurangan dan kekeliruan pada solusi yang ia tuliskan sebab masih ragu dengan beberapa tahap menjawab soal dan pemberian alasan dari jawaban yang diberikan, sedemikian sehingga subjek mengalami miskonsepsi pada 4 dari 7 indikator pemahaman konsep materi segitiga yang difokuskan pada penelitian ini.

Hasil penelitian pada subjek bergaya kognitif kategori impulsif kedua dapat disimpulkan bahwa SKI2 mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal segitiga pada beberapa indikator yaitu:

1. Miskonsepsi dalam mengenali bentuk/gambar segitiga
2. Miskonsepsi mengenai pengertian segitiga
3. Miskonsepsi dalam menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi
4. Miskonsepsi dalam menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudut
5. Miskonsepsi dalam menentukan sisi dan keliling segitiga

Kemudian berdasarkan triangulasi data hasil tes diagnostik dengan hasil wawancara, subjek SKI2 menyatakan pemahaman yang diketahuinya dan dapat menyampaikan alasan-alasan secara langsung tetapi tidak berusaha untuk mengolah dan menyeleksi informasi yang relevan agar dapat menyelesaikan soal dengan benar. Subjek SKI2 menunjukkan tidak mempunyai pertimbangan tertentu dalam menyeleksi informasi untuk dikomunikasikan kembali, hal ini tampak sesuai dengan gaya kognitif impulsif subjek SKI2 yakni terlalu cepat dalam mengambil keputusan tetapi keputusan tersebut tidak dapat dipertanggung-jawabkan atau cenderung salah sebab hanya berdasarkan pada ingatan sekilas tidak melalui proses pertimbangan yang matang. Lebih lanjut, subjek tidak dapat menyadari kekurangan dan kekeliruan pada solusi yang ia tuliskan sebab masih ragu dengan beberapa tahap menjawab soal dan pemberian alasan dari jawaban yang diberikan, sedemikian sehingga subjek mengalami miskonsepsi pada 5 dari 7 indikator pemahaman konsep materi segitiga yang difokuskan pada penelitian ini.

Hasil penelitian pada subjek bergaya kognitif kategori reflektif dapat disimpulkan bahwa SKR1 mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal segitiga pada beberapa indikator yaitu:

1. Miskonsepsi dalam menentukan jenis segitiga berdasarkan besar sudut khususnya segitiga lancip.
2. Miskonsepsi dalam menentukan tinggi segitiga

Kemudian berdasarkan triangulasi data hasil tes diagnostik dengan hasil wawancara, Subjek SKR1 memberikan alasan dengan menggunakan bahasa sendiri. Selanjutnya, dari lembar jawaban saat menyelesaikan soal tes diagnostik terlihat bahwa jawaban yang diberikan beresalan dan dapat dipertanggung-jawabkan, SKR1 hanya mengalami miskonsepsi pada 2 dari 7 indikator pemahaman konsep yang difokuskan pada penelitian ini dan subjek SKR1 menunjukkan sikap berpikir dan meyakinkan dirinya terlebih dahulu sebelum menjawab pertanyaan saat wawancara. Hal tersebut tampaknya sesuai dengan gaya kognitif reflektif subjek SKR1 yakni mengambil suatu keputusan melalui pertimbangan yang matang terlebih dahulu sehingga waktu yang digunakan cenderung lambat tetapi keputusan yang diambil akan cenderung tepat.

Hasil penelitian pada subjek berkategori reflektif kedua dapat disimpulkan bahwa SKR2 mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal segitiga pada beberapa indikator yaitu:

1. Miskonsepsi dalam mengenali bentuk/gambar segitiga
2. Miskonsepsi mengenai pengertian segitiga
3. Miskonsepsi dalam menentukan jenis segitiga berdasarkan ukuran sudut.

Berdasarkan triangulasi data hasil tes diagnostik dengan hasil wawancara, Subjek SKR2 memberikan alasan dengan menggunakan bahasa sendiri. Selanjutnya, dari lembar jawaban saat menyelesaikan soal tes diagnostik terlihat bahwa jawaban yang diberikan beresalan dan dapat dipertanggung-jawabkan, SKR2 hanya mengalami miskonsepsi pada 3 dari 7 indikator pemahaman konsep yang difokuskan pada penelitian ini dan subjek SKR2 menunjukkan sikap berpikir dan meyakinkan dirinya terlebih dahulu sebelum menjawab pertanyaan saat wawancara. Hal tersebut tampaknya sesuai dengan gaya kognitif reflektif subjek SKR2 yakni mengambil suatu keputusan melalui pertimbangan yang matang terlebih dahulu sehingga waktu yang digunakan cenderung lambat tetapi keputusan yang diambil akan cenderung tepat.

Perbedaan Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Segitiga Ditinjau Dari Gaya Kognitif Impulsif dan Reflektif

Berdasarkan hasil paparan data sebelumnya bahwa miskonsepsi yang terjadi pada setiap subjek dalam kategori gaya kognitif yang sama adalah berbeda sehingga dalam membandingkan kedua kategori gaya kognitif impulsif dan reflektif tersebut maka hanya perbandingan data dari subjek yang hanya miskonsepsinya sama. Perbandingannya dilaporkan sebagai berikut :

Tabel 6 Komparasi Data Hasil Penelitian tentang miskonsepsi dalam menyelesaikan soal segitiga Subjek berkategori Impulsif dan Reflektif

NO	Konsep	Kategori Gaya Kognitif Impulsif	
		Impulsif	Reflektif
1	Bentuk/gambar segitiga	Subjek mengalami miskonsepsi dengan menggunakan pemahaman	Salah satu subjek mengalami miskonsepsi dalam menentukan bentuk segitiga

		bahwa model atau bentuk dari segitiga sekiranya mempunyai 3 sisi yang sama dan jelas.	yang benar sehingga pada konsep ini tidak terjadi keunikan miskonsepsi karena adanya perbedaan tersebut.
2	Pengertian segitiga	Subjek miskonsepsi dalam mendefinisikan pengertian segitiga dan karena subjek miskonsepsi dalam mengenali bentuk segitiga maka berdampak pula pada pemahaman mengenai pengertian segitiga yang miskonsepsi juga.	Salah satu subjek mengalami miskonsepsi dalam mendefinisikan pengertian segitiga yang benar sehingga pada konsep ini tidak terjadi keunikan miskonsepsi karena adanya perbedaan tersebut.
3	Menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi	Subjek mengalami miskonsepsi dalam menentukan dan mengidentifikasi jenis segitiga berdasarkan panjang sisi karena hanya sisi-sisi yang mempunyai tanda sama yang dianggap sama panjang.	Subjek tidak mengalami miskonsepsi karena mampu menentukan dan mengidentifikasi jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dengan benar.
4	Menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan ukuran sudut	Subjek mengalami miskonsepsi dan melakukan kesalahan yang berulang kali dalam menentukan jenis segitiga berdasarkan ukuran sudutnya. Salah dalam mengidentifikasi segitiga lancip, tumpul maupun siku-siku.	Subjek mengalami miskonsepsi dalam mengidentifikasi jenis segitiga lancip karena subjek beranggapan bahwa segitiga dikatakan segitiga lancip apabila 1 sisinya kurang dari 90° sehingga salah dalam mengidentifikasi segitiga lancip.
5	Menentukan panjang sisi yang tidak diketahui dengan menggunakan rumus Pythagoras.	Subjek tidak mengalami miskonsepsi karena subjek dapat menentukan sisi yang tidak diketahui dengan menggunakan rumus Pythagoras..	Subjek tidak mengalami miskonsepsi karena subjek dapat menentukan sisi yang tidak diketahui dengan menggunakan rumus Pythagoras..
6	Menentukan sisi-sisi segitiga dan keliling segitiga	Salah satu subjek mengalami miskonsepsi dalam menentukan sisi-sisi segitiga dan keliling segitiga sehingga pada konsep ini tidak terjadi keunikan miskonsepsi pada subjek bergaya kognitif impulsif	Subjek mampu menentukan keliling dan luas segitiga dengan memakai rumus keliling dengan benar sehingga subjek tidak mengalami miskonsepsi.

7	Menentukan alas, tinggi dan luas segitiga	Subjek mampu menentukan alas, tinggi dan luas segitiga dengan benar jadi pada konsep ini subjek tidak mengalami miskonsepsi.	Salah satu subjek mengalami miskonsepsi dalam menentukan tinggi segitiga sehingga pada konsep ini tidak terjadi keunikan miskonsepsi pada subjek bergaya kognitif reflektif.
---	---	--	--

Berdasarkan tabel yang dipaparkan di atas, secara umum perbandingan miskonsepsi yang dialami oleh subjek kategori impulsif dan subjek kategori reflektif didapatkan tidak terlalu signifikan. Tetapi miskonsepsi yang dialami oleh subjek impulsif lebih banyak daripada subjek reflektif dari beberapa indikator miskonsepsi yang difokuskan pada materi segitiga pada penelitian ini, hal ini sesuai dengan pendapat Warli (2009) bahwa siswa yang bergaya kognitif reflektif cenderung lebih berhati-hati dalam menyelesaikan masalah apabila memiliki waktu yang diperkirakan cukup untuk menyelesaikannya guna mempertimbangkan setiap keputusan yang akan diambil berdasarkan pada alasan yang jelas dan rasional, sedemikian sehingga solusi yang diberikan cenderung benar. Siswa yang bergaya kognitif impulsif cenderung cepat dalam mengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah tanpa disertai pertimbangan yang jelas dan rasional akibatnya cenderung melakukan kesalahan dalam memutuskan solusi suatu permasalahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data disimpulkan bahwa terjadi miskonsepsi materi segitiga pada siswa kelas XIII MTs. Syekh Yusuf Gowa, yakni: (i) subjek impulsif mengalami miskonsepsi pada 5 konsep yaitu mengenali bentuk/gambar segitiga, pengertian segitiga, mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan ukuran sudut, dan salah satu subjek impulsif miskonsepsi dalam menentukan sisi suatu segitiga sehingga salah dalam menghitung keliling segitiga. (ii) subjek reflektif mengalami miskonsepsi terhadap konsep segitiga lancip. Salah satu subjek reflektif miskonsepsi pada konsep segitiga sehingga salah dalam menentukan bentuk/gambar segitiga dan salah satu subjek reflektif juga miskonsepsi dalam menentukan tinggi segitiga sehingga salah dalam menghitung luas segitiga. Karena adanya perbedaan miskonsepsi yang dialami subjek reflektif pada beberapa indikator pemahaman konsep maka miskonsepsi dari siswa yang bergaya kognitif reflektif tidak unik pada konsep tersebut (iii) Perbedaan miskonsepsi pada materi segitiga ditinjau dari gaya kognitif impulsif dan reflektif tidak terlalu signifikan, tetapi dapat disimpulkan bahwa subjek impulsif lebih banyak mengalami miskonsepsi daripada subjek reflektif terutama pada konsep jenis-jenis segitiga.

DAFTAR PUSTAKA

- Hanifah, Erni Hikmatul. 2009. *Identifikasi Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman* (Studi Kasus SMP Bina Bangsa). Surabaya: IAIN.
- Santrock, J. W. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

- Suryanti, N. 2014. Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1. JURNAL Ilmiah Akuntansi dan Humanika, (Online), Vol.4,No.1,(<http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJA/article/download/4601/3529>, Diakses 12 Juli 2016).
- Tayubi, Yuyu R. 2005. *Identifikasi Miskonsepsi pada Konsep-konsep Fisika Menggunakan Certainty of Response Index (CRI)*. Jurnal Mimbar Pendidikan. File UPI.(diakses 20 Oktober 2017)
- Warli. 2009. Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif (Studi Pendahuluan Pengembangan Model KBR-I). *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, (Online), (<http://eprints.uny.ac.id>, Diakses 20 Juni 2017)
- Widadah, S., Afifah, D. S. N., dan Suroto. 2013. Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, (Online), Vol.1, No.1, (<http://iej.com.au>, Diakses 20 Juni 2017).